MUTOH

取扱説明書

OPERATION MANUAL

MUTOH DIGITAL MEASURE

DIGITAL MEASURE

DMR-100A (B)

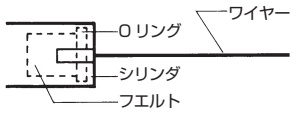
デジタルメジャー /DMR-100A (B)

このたびは、デジタルメジャーをお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。
本製品は工作機械等にセットし、移動体の移動量をデジタル表示するものです。
デジタルメジャーを安全に正しくお使いいただくために、この説明書をお読みの上、説明書通りのセッティングとご使用をお願い申し上げます。

DMR-A-02

⚠ 注意

◆ワイヤーの突き放しはしないでください。ワイヤー破断となることがあります。
◆本品は精密部品で構成されていますので、故障等の発生があっても分解せず、そのまま修理返却としてください。
◆表示部はプラスチックにより保護されていますが、物をぶつける等の過度の衝撃は特にご注意ください。
◆分解したり、むやみにフタを開けたりしないでください。
内部のスプリングが飛び出し、けがをするおそれがあります。
◆ワイヤーには近づかないでください。
万一ワイヤーが切れた場合、高速で巻き取られ、けがをするおそれがあります。
◆強電（インバータなど）の配線と電源ケーブル線は極力離して（50cm 以上）配線してください。
◆インバータを利用した場合のモータ動力線には 4 芯ケーブルを使用し、その内 1 本をアース線としてインバータのアース端子に接続し、ノイズを低減させてください。
◆ワイヤーに切粉・油等がかからない様にしてください。
ワイヤー引込口に油吸収用のフエルトがセットされていますので必要に応じ適宜交換してください。
交換手順は次の通りです。（ワイヤーに傷をつけないように）



①シリンダーの溝部より、針先等により O リングをはずしてください。
②同様に針先等でフエルトを引き出します。フエルトには切れ目が入っていますのでワイヤーよりはずすことができます。
③新しいフェルトと交換し、O リングを元の位置に押し込んでください。（シリンダー内径部に凹溝が有りますので O リングがその溝に収まるように）
◆清掃する際は、乾いた柔らかい布で拭いてください。汚れが気になる場合は、中性洗剤を水でうすめて柔らかい布に浸し、よく絞ってから拭いてください。
アルコール、ベンジン、シンナーなどを使うと、外装が変色したり変形したりします。

MUTOH

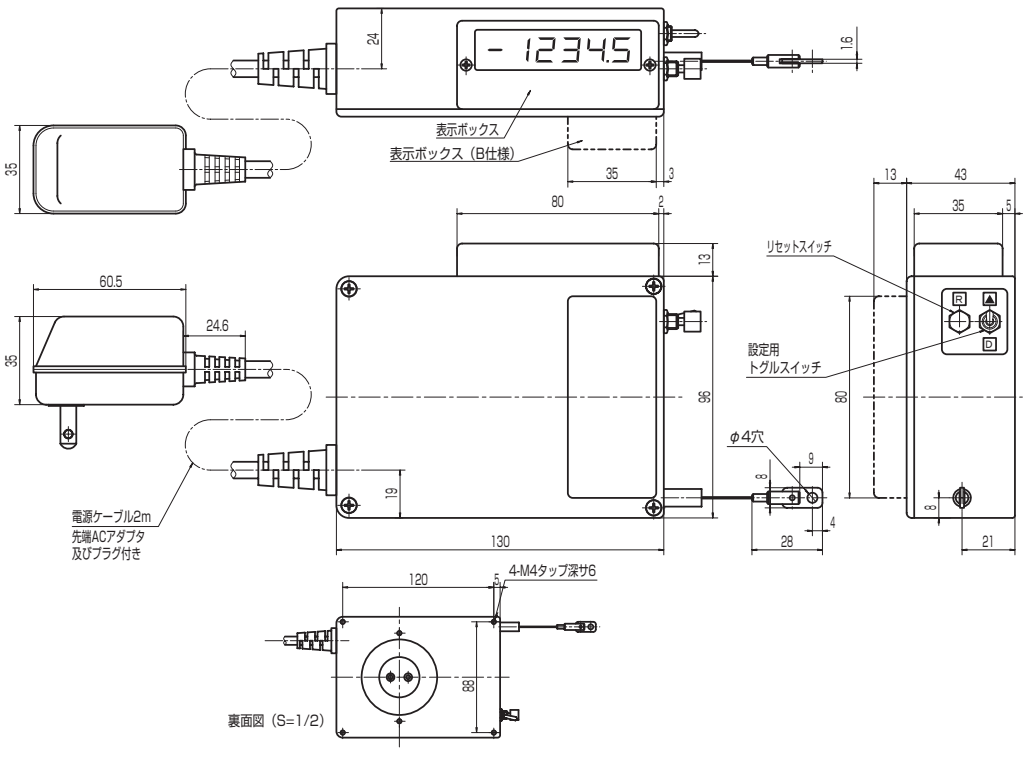
SD-45762

株式会社 ムトー エンジニアリング

URL：http://www.mutoheng.com/
E-Mail：info.digi@mutoheng.jp

東　京 東京都世田谷区池尻 3-1-3　〒154-8560 TEL(03)6758-7133
中　部 愛知県名古屋市千種区姫池通 2-8　〒464-0055 TEL(052)762-5217
関　西 大阪府豊中市新千里西町 1-1-8 第一火災千里中央ビル　〒560-0083 TEL(06)6871-9231

A 外形図

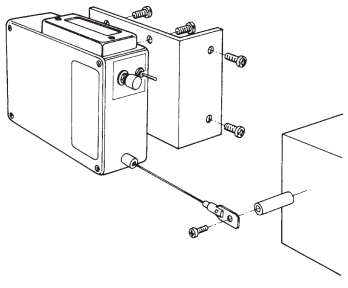


B 主な仕様

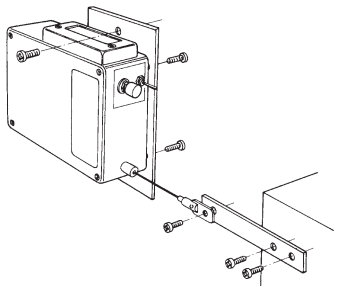
表示桁数	5 桁／赤色 7 セグメント LED ／文字高 10mm
カウント範囲	＋ 9999.9 ～－ 9999.9
最小読取値	0.1mm
分解能	0.1mm
ワイヤー引張力	1.96N ～ 3.43N（200gf ～ 350gf）
最大応答速度	100m ／ min
精度	± 0.1mm ＋量子化誤差
リセット／プリセット	リセットスイッチを押すと FUN08 の設定値に現在値を修正 『D』側にスイッチを 2 秒間倒し、任意の現在値に修正
メモリ	不揮発性メモリ　10 年間バックアップ
キースイッチ	『D』: 桁移動／リセットスイッチ : 書込み／『▲』: UP　2 キー（3 機能）
電源	AC100V ± 10%　50/60Hz
電源コード	2M（電源アダプター付）
消費電力	3.3W
使用温度範囲	5 ～ 45℃
使用湿度範囲	RH35%～ 90%（結露無き事）
保存温度範囲	－ 20 ～ 80℃
質量	約 980gf
耐振動	49m/s² で 30 分
耐衝撃	耐久 294m/s²　X・Y・Z 各方向 3 回
保護構造	IP-50
付属品	本取扱説明書（本書）　1 部

C 取付例

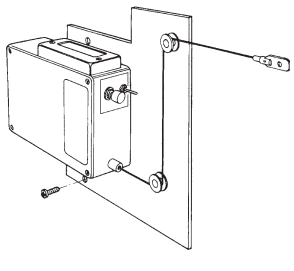
例 1



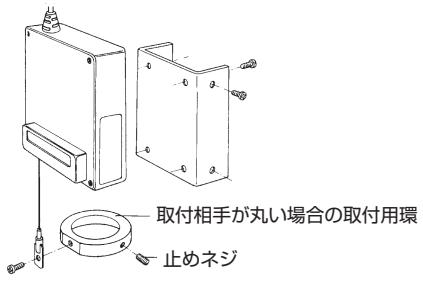
例 2　移動量は少ないが、ワイヤー長さが 1M を越える場合　アームの延長



例 3　ワイヤーがまっすぐ引張れない場合 滑車の利用　滑車径　30 φ以上

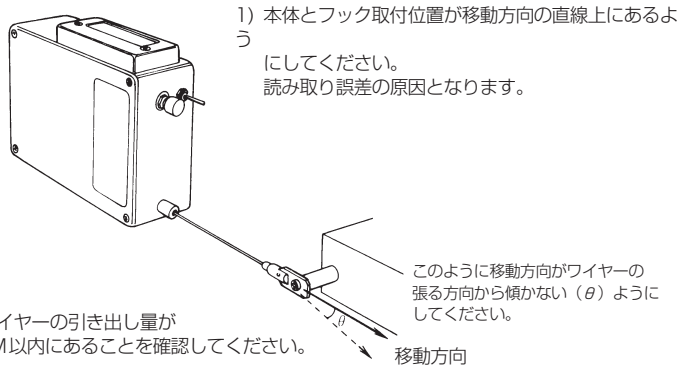


例 4　相手を挟み固定する



D 取付手順

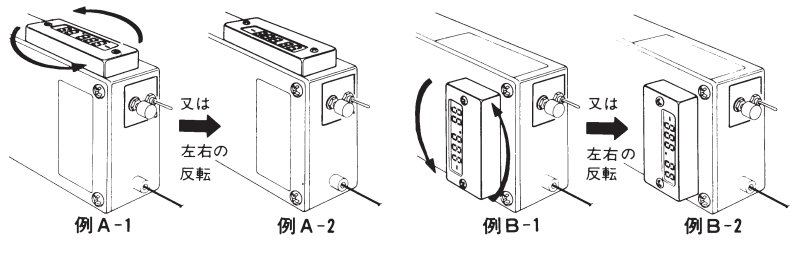
1. 取付例を参照して取付用補助部品を製作してください。



2. 表示部の向きを確認してください。

必要とする向きが反対の場合は、ネジ⊖ 2 ヶ所をはずし、表示部を本体より 2mm 程持ち上げてください。
下にゴムシートが入っていますので多少粘着した様になっていることがあります。
その状態で表示部を左右反転してください。あとは元の様にネジ止めしてください。

表示部は次の様な 4 種の取付が可能です。
但し、A または B の取付位置選択は注文時に指定が必要です。左右の反転は任意にできます。



3. 本体を相手に固定してください。
フックの取付く相手を本体に近づけてから、フックを引張って固定してください。

⚠ 注意

フック取付相手を遠くに離した状態でフックをその位置まで引張って取り付けすると、取り付け時にフックを手放す事故の元になります。ワイヤーを引張った状態で突き放しますとワイヤー破断となることがありますので注意してください。

4. 電源をコンセント（AC100V）に差し込んでください。　　以上で取り付け完了です。

E ファンクションモード

デジカラーの機能を設定するため各パラメータ（ファンクション　以降 FUN）を設定してください。

手順１：本体横の設定スイッチを【▲】側に 2 秒間以上倒すとファンクションモードとなります。
その際、ご使用開始直後は“Ｆ－０１”と表示しますが、電源投入後 2 回目以降は前回選択された最後の FUN 番号を表示します。
このとき、選択された FUN 番号と設定されているデータを交互に表示します。

手順２：ファンクション番号の選択
交互表示状態の時、パネルの【▲】側に倒すごとにファンクション番号がアップします。
なお、スイッチを倒し続けると早送りで FUN 番号が変わります。

手順３：設定値の変更または確認
変更または確認したいファンクション番号を表示させると FUN 番号と設定値が交互に表示されますので、設定値を確認します。
この状態で【D】側に倒すと、設定値変更モードに移行します。

手順４：設定値の変更
手順 3 の操作により設定可能桁が点滅状態となり、【D】側に倒す毎に設定桁は右に桁移動します。
設定桁が最下位まで移動した後、更に【D】側にキーを押すと最上位桁に戻ります。

手順５：データの設定および変更
点滅している桁に対して【▲】側に倒すと設定値がアップします。
また”－”データが設定可能なデータのみ“－”が表示されます。

手順６：設定値変更確定と確認
データの設定が完了した時点で、表示部横のリセットスイッチを押すと登録データが確定し、変更された設定値とファンクション番号を交互に表示します。この状態で更にリセットスイッチを押すと通常モードに戻ります。

F ファンクション初期設定値

	No.	項　　目	５桁目	４桁目	３桁目	２桁目	１桁目
	01	基本パラメータ設定				6	2
未使用	02	変更しないでください。				1	2
	03		0	2	5	0.	0
	04		0	1	2	5	0
	05					0	0
	06	カウント極性切り替え					0
未使用	07	変更しないでください。					0
	08	プリセット値設定	0	0	0	0.	0
未使用	09 ～ 26	変更しないでください。					

G 設定内容

FUN01：基本パラメータ設定

（初期設定値）

初期化を行った場合は“００”となります。
初期化後は“６２”を再設定してください。

FUN06：カウント極性切替

（初期設定値）

カウントの極性を変更する場合、“０”または“１”のどちらかを選択します。

FUN08：プリセット値設定

（初期設定値）

FUN08 に任意の値を設定した後、通常モードに戻ると現在値がこの値に修正されます。
リセットスイッチを押すと、プリセット値が現在値となります。

FUN02 ～ 05、07、09 ～ 26：未使用

※設定値は変更しないでください。

手順５：設定が終了しましたら、リセットスイッチを押すとデータが確定します。

設定例：現在値を『－ 150.00』にしたい場合

1.【D】側にスイッチを 2 秒以上倒すと、5 桁目の LED が点滅します。
2. 一旦スイッチから手を離し、【D】側にスイッチを 1 回倒すと 4 桁目の LED が点滅します。
3.【▲】側にスイッチを 1 回倒すと表示が 1 に変わります。
4.【D】側にスイッチを 1 回倒すと 3 桁目の LED が点滅します。
5.【▲】側にスイッチを 5 回倒すと表示が 5 に変わります。
6.【D】側にスイッチを 3 回倒すと点滅がなくなります。
7.【▲】スイッチを 1 回倒すと－表示に変わります。
8. リセットスイッチを押すと、表示が“－１５０.００”と変わり使用状態に戻ります。

I パラメータの初期化

下記の操作を行うことにより、各パラメータを出荷時の状態に戻すことができます。
なお、本操作を行った場合、設定値のすべてが消去されますので十分注意して行ってください。

手順１：本体の電源を切ります。

手順２：【D】側にスイッチを倒したまま電源を入れます。
約 1 秒後表示が“０.０”となり初期化が完了します。

手順３：「E ファンクションモード」の項目を参考にパラメータを再度設定してください。

H 操作方法

パラメータの設定について

カウント方向を逆にしたい場合（ワイヤー引き出し時－カウント）

手順１：FUN6 の値を 1 に変更してください。

現在値修正（リセット・プリセット）について

・リセットの場合
手順１：表示部横のリセットスイッチを押すと現在値が 0 リセットされます。

・固定値プリセットの場合
手順１：あらかじめ、FUN08 に現在値を修正したい値を設定します。

手順２：表示部横のリセットスイッチ押すと FUN08 に設定されている値に現在値が修正されます。
※　プリセット機能を使用した場合、0 リセットはできません。

現在値修正（任意プリセット）について

手順１：【D】側にスイッチを 2 秒間以上倒すと現在値修正モードとなります。
その際 5 桁目の LED が点滅します。

手順２：スイッチから一旦手を離し、再度【D】側に倒す事により点滅が右にシフトします。
そして入力したい桁を点滅させます。
点滅の順番　5 → 4 → 3 → 2 → 1 → 6 → 5 ・・・　桁目が順番に右へシフトします。
※ 6 桁目は“－”表示のみとなります。

手順３：【▲】側にスイッチを倒して任意の値をセットします。

手順４：必要に応じて手順 2 ～ 3 を繰り返し値をセットします。

保　証　書

保証期間　納入後 12 ヶ月

保証規定

1. 保証範囲　取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った正常な使用状態で故障した場合には、本保証書に記載された保証規定に従い無料修理致します。
2. 修理手順　故障品は、当社工場に引上げ速やかに修理および調整後貴社にご返却致します。
3. 保証期間内でも次の場合には、有料修理になります。
(1) 使用者側での輸送、移動時の落下等、お取扱いが適当でない為に生じた故障、損傷。
(2) 接続している他の機器に起因して、本製品に故障を生じた場合。
(3) 火災、塩害、ガス害、異常電圧、および地震、雷、風水害、その他の天災地変等による故障、損傷。
(4) 当社の承認無く修理、調整、改造された場合。
(5) 説明書に記載の使用方法、および注意に反する取扱いによって発生した故障。
4. この保証は国内・外に適用されますが、製品の修理又は、交換のみとし、貴社指定場所へ弊社負担により送付致します。
5. なお、ここでいう保証は、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、保証対象外とします。